



# **دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی**

**دانشکده بهداشت**

**پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی**

**عنوان:**

**ارزیابی تاثیر پوشش خوراکی کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس گیاه  
اناریجه بر کیفیت ماندگاری میوه گیلان**

**استاد راهنما:**

**دکتر رزاق محمودی**

**استاد مشاور:**

**دکتر پیمان قجریگی**

**نگارش:**

**مهناز محمدزاده**

**تیر ۱۳۹۷**

## چکیده:

**زمینه و هدف:** گیلاس یکی از محصولات با ارزش باغی است که به علت کوچک بودن میوه، بالا بودن میزان تنفس و حساس بودن به ضربه و لهیدگی دارای عمر پس از برداشت کوتاهی است. امروزه استفاده از پوشش های خوراکی به دلیل تمایل مشتریان بر خریداری محصولاتی که تازگی و طراوت خود را حفظ می کنند، افزایش یافته است. در پژوهش حاضر، کارایی پوشش خوراکی بر پایه کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس گیاه اناریجه در غلظت های متفاوت (۰/۲، ۰/۴ و ۰/۶ درصد)، طی ۱۵ روز انبارمانی در دمای ۴ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی  $75 \pm 5$  درصد به عنوان تیمار پس از برداشت، با هدف حفظ کیفیت و افزایش زمان نگه داری مورد بررسی قرار گرفت.

**مواد و روش ها:** در مطالعه ای آزمایشگاهی، گیاه اناریجه در بهار ۹۶ از شهرستان لنگرود استان گیلان جمع آوری و اسانس بخش های خشک شده گیاه توسط دستگاه کلونجر استخراج گردید و با استفاده از روش های کروماتوگرافی گازی و کروماتوگرافی گازی متصل به طیف نگار جرمی، اجزای تشکیل دهنده اسانس تفکیک و شناسایی شد. شاخص های کیفی نمونه های گیلاس، از جمله: پایداری میکروبی (تعداد کپک و مخمر و بار میکروبی کل)، خصوصیات فیزیکیوشیمیایی (کاهش وزن، سفتی بافت، pH، کل مواد جامد محلول و اسیدیته) بعد از پوشش دهی در لحظه صفر و در فواصل زمانی هر ۵ روز یکبار، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. یک گروه میوه به عنوان شاهد و بدون پوشش در نظر گرفته شده است. آزمون های حسی نیز در پایان انبارداری انجام گرفت.

**یافته ها:** نتایج آزمایش نشان داد که پوشش کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس گیاه اناریجه، جز در مورد pH، اثر معنی داری روی شاخص های اندازه گیری شده داشت، بطوریکه، بیشترین اثر ضد میکروبی و ضد قارچی، مربوط به تیمار حاوی ۰/۶ درصد اسانس بود. پوشش حاوی ۰/۴ درصد اسانس، علاوه بر کاهش بار میکروبی در گیلاس تازه برای کپک و مخمر و باکتری ( $2 \log \text{CFU/g}$ ) به صورت معنی داری ( $P < 0.05$ ) بیشترین سفتی بافت (۷/۱۷ نیوتن)، کمترین کاهش وزن (۴/۶ درصد)، کمترین میزان مواد جامد محلول (۱۵/۷ درجه بریکس)، بیشترین سطح اسیدیته قابل تیترا (۰/۸۹ درصد)، و همچنین بیشترین امتیاز ویژگی های حسی (۸/۱۰) را تا پایان ۱۵ روز انبارمانی به خود اختصاص دادند، که با تیمار شاهد تفاوت معنی داری داشت. به نظر می رسد که پوشش کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس گیاه اناریجه می تواند ضمن افزایش عمر انبارمانی گیلاس، کیفیت میوه ها را به مدت طولانی تری حفظ کند.

**نتیجه گیری:** به طور کلی با مقایسه صفات کیفی مورد بررسی در این پژوهش، پوشش کنسانتره پروتئین آب پنیر و اسانس گیاه اناریجه، می تواند به عنوان یک تیمار موثر در افزایش ماندگاری میوه گیلاس در دمای ۴ درجه سانتی گراد و نیز حفظ شاخص های کیفی پس از برداشت این میوه سلامتی بخش، مفید واقع شود.

**واژگان کلیدی:** گیلاس، پوشش خوراکی، انبارمانی، پروتئین آب پنیر، اسانس گیاه اناریجه.